



Rendiconti
Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL
Memorie di Scienze Fisiche e Naturali
122° (2004), Vol. XXVIII, pp. 37-43

GIAN TOMMASO SCARASCIA MUGNOZZA *

Il Trattato internazionale sulle risorse fitogenetiche: il pensiero di un genetista italiano

On. Ministro Moratti, Sig. Direttore Generale della FAO, Sig. Segretario Generale del Ministero degli Affari Esteri, Eccellenze, Autorità, Signori e Signore.

Nel portare il saluto delle Accademie dei Lincei e delle Scienze e della Senatrice premio Nobel prof.ssa Levi-Montalcini che, da parlamentare e da scienziata, ha attentamente seguito l'iter del Trattato, esprimo viva riconoscenza all'On. Ministro F. Frattini per aver organizzato questo incontro; sono onorato di rivolgere un deferente saluto a S.E. il Direttore Generale della FAO, Dr. J. Diouf, e ringrazio fervidamente l'On. Ministro L. Moratti per la decisione di promuovere, da quest'anno, il «Corso internazionale di dottorato di ricerca sulla diversità genetica delle piante agrarie» con particolare attenzione ai giovani studiosi dei Paesi in sviluppo. Desidero anche cordialmente salutare il Segretario Generale, Ambasciatore U. Vattani, il Capo di Gabinetto, i Direttori generali responsabili per la cooperazione economica e per lo sviluppo, i Ministri pl. Deodato e Magliano, il Capo della Rappresentanza italiana presso le Agenzie dell'ONU a Roma Amb. Bettini e tutti i Capi delle Rappresentanze diplomatiche dei Paesi accreditati presso la FAO, e il Cons. Ducci coordinatore dei rapporti con il polo romano ONU

Il Ministro per gli Affari Esteri ha voluto che prendesse la parola anche un rappresentante degli esperti di risorse fitogenetiche. Lo ringrazio e dichiaro che la comunità scientifica intende esprimere coscientemente la sua soddisfazione poiché vede nel Trattato la realizzazione di un obiettivo, la cui urgenza tra l'altro era stata ribadita nel 1996 con un appello ai Capi di Stato e di Governo nel World Food Summit (FAO, Roma), appello redatto dal genetista indiano prof. M.S. Swaminathan e da chi vi parla, e sottoscritto da oltre un migliaio di ricercatori attivi in

* Indirizzo d'apertura del Presidente dell'Accademia Nazionale delle Scienze, detta dei XL, nella cerimonia, organizzata dal Ministero degli Affari Esteri a Villa Madama (Roma, 02.07.2004), in occasione della sottoscrizione dell'Italia al Trattato internazionale per le risorse fitogenetiche.

76 Paesi, e rappresentanti di 160 Università, 166 Enti internazionali e nazionali di ricerca e di 33 Accademie scientifiche.

I tanti firmatari dell'appello, ribadendo la disponibilità a lavorare per rafforzare la cooperazione specialmente con autorità e istituzioni dei paesi in sviluppo, convinti della necessità di un «vero sodalizio fra politici, scienziati ed agricoltori» per realizzare ed equamente ripartire i grandi benefici derivanti dall'utilizzazione ottimale delle immense riserve di caratteri genetici presenti nell'agrobiodiversità, concludevano avvertendo politici e responsabili della cosa pubblica, e informando la pubblica opinione che «la cooperazione a livello planetario in questo campo di fondamentale necessità è un imperativo per l'umanità» e ricordando che «quando il pericolo incombe su tutti, i benefici della cooperazione saranno anch'essi per tutti».

Il vero protagonista dell'entrata in vigore del Trattato è la FAO, che deve affrontare la sfida, forse la maggiore della prima parte di questo 21° secolo, di garantire finalmente il prioritario diritto alla sicurezza alimentare e ad un dignitoso benessere materiale – e quindi alla libertà – per ciascun singolo e concreto essere umano, di oggi e di domani. Sfida per la cui vittoria sono indispensabili anche le risorse genetiche e le metodologie e biotecnologie genetiche, dalla classica genetica mendeliana alla genetica molecolare e all'ingegneria genetica.

Ed aggiungo che è merito del Direttore Generale, dott. Diouf, merito riconosciuto anche dalla comunità internazionale degli scienziati e tecnici dell'agricoltura, di aver fatto approvare il Trattato dalla Conferenza generale della FAO del novembre 2001, grazie anche al lavoro svolto dai suoi Uffici e specialmente dalla «Commissione intergovernativa per le risorse fitogenetiche», istituita nel 1983 con l'adesione di quasi 150 Paesi ed incaricata appunto di delineare quel sistema mondiale sull'uso sostenibile di tali risorse che è alla radice del Trattato stesso. Perciò il riconoscimento va anche ai diretti collaboratori del D.G., al V. Direttore Generale ed agli A.D.G. prof. Louise Fresco e Ambasciatore Incisa di Camerana, ed anche il tenace segretario esecutivo della suddetta Commissione, il dr. José Esquinas Alcazar, che le Accademie italiane dei Lincei e delle Scienze hanno recentemente proposto per il World Food Prize.

Il Trattato è il traguardo di proposte tecnico-scientifiche, di valutazioni socio-economiche, di iniziative diplomatiche e politiche. Ed è, per la parte concernente l'agrobiodiversità, anche lo strumento attuativo della famosa «Convenzione O.N.U. sulla Diversità Biologica» votata a Rio de Janeiro nel 1992.

Il Trattato conferma la sovranità di ciascun Paese sulle risorse genetiche in esso esistenti, e ne regola l'uso attraverso un sistema multilaterale che, prevenendo anche un'equa ripartizione dei benefici, facilita l'accesso, espressamente menzionato nel Trattato, alle risorse di un gruppo di 64 generi di piante alimentari, foraggiere e per uso agroindustriale, differenziati in centinaia di specie e molte migliaia di varietà elette e locali.

Il Trattato sottolinea ripetutamente il dovere di onorare i diritti degli agricoltori che, soprattutto nelle tradizionali comunità rurali, l'hanno conservata e difesa

dai rischi di erosione; ma non manca di richiamare al rispetto, secondo i principi e le norme esistenti, dei diritti di proprietà intellettuale dei costitutori di nuove varietà, precisando che una quota dei benefici – ricavati con l'uso della agrobiodiversità in genetica e miglioramento genetico – dovrà essere corrisposta al Consiglio direttivo del Trattato (art. 13, b).

Ovviamente il Trattato, richiamandosi al «piano di azione globale» elaborato dalla FAO fin dagli anni '90, estende l'attenzione anche alle altre specie di interesse agrario, coltivate o selvatiche affini (art. 14 e 17), con preciso riferimento alla conservazione delle risorse genetiche depositate nelle banche del germoplasma dei 16 Istituti del Gruppo internazionale di ricerche agrarie (CGIAR) e di altre istituzioni nazionali e sopranazionali, che ormai collezionano oltre 6 milioni di campioni di semi. Il Trattato, inoltre, sottolinea la necessità di intensificare l'esplorazione, la raccolta e la valutazione delle risorse, ad opera di istituzioni internazionali, governative, non governative ed anche private.

Generalmente, nessun Paese al mondo è autosufficiente per la quota di biodiversità idonea al progresso della propria agricoltura; in media, la interdipendenza fra Paesi per le colture più importanti è intorno al 70%. I Paesi meno dipendenti sono – ovviamente – quelli situati nelle zone tropicali e subtropicali, dove il patrimonio di risorse genetiche, spesso ancora sconosciuto o non analizzato, è maggiore, ma in molte delle quali l'arretratezza dell'agricoltura condanna alla povertà le categorie contadine. Si stima che sul 60% della superficie coltivata mondiale lavorino, o meglio, faticino, contadini così poveri di risorse e mezzi tecnici da ricavarne soltanto il 15-20 % della produzione agricola mondiale.

Perciò il Trattato, considerando che la gran parte della biodiversità è nei Paesi economicamente arretrati, mentre i Paesi avanzati ne sono poveri ma ricchi di conoscenze scientifiche e innovazioni tecnologiche, sollecita i Paesi industrializzati a procedere nell'intensificare e finanziare collaborazioni con i Paesi in sviluppo. Tale cooperazione si può esplicare attraverso programmi bilaterali, regionali, multilaterali (art. 18, c), mediante partenariati fra centri di studio, di ricerca e di formazione per lo sviluppo delle risorse umane, per l'installazione di impianti tecnologici, di sistemi di comunicazione e informazione, di apparecchiature per laboratori di miglioramento genetico e di genetica molecolare, ecc.

Al riguardo, si deve notare che delle circa trecentomila specie di vegetali superiori che si stimano esistenti sul pianeta, circa settantamila potrebbero fornire prodotti commestibili o utili all'uomo; di queste finora circa 10 mila sono state domestiche. Tuttavia, soltanto centocinquanta sono oggetto di coltivazione, ma meno di una ventina sono estesamente coltivate; dodici di queste procurano l'80-90% degli alimenti, quattro delle quali (frumento, riso, mais, patata) ne forniscono il 60%. Le altre sono tuttora trascurate o praticamente neglette anche perché in grande maggioranza presenti nelle regioni intertropicali notoriamente sottosviluppate o in transizione. Eppure, lo studio della biodiversità, delle potenzialità genetiche, potrebbe farle diventare specie importanti e, per la loro origine autoctona, probabilmente

più efficienti e ambientalmente più confacenti alle attese rivoluzionarie innovazioni delle agricolture, anche marginali, dei Paesi in sviluppo.

In questa ottica il Trattato, il cui Consiglio Direttivo riceverà e amministrerà contributi, donazioni, diritti all'uso delle risorse genetiche, è realmente un clamoroso traguardo, ma è soprattutto un punto di partenza: è uno sprone ad esaltare capacità materiali e immateriali ed a coinvolgere singoli individui e corpi sociali mobilitandone e nobilitandone il lavoro fisico e mentale; è una sorgente di creatività e di energie, perchè invita ad interrogazioni sistematiche delle risorse della natura tesaurizzate nel DNA dei vegetali. E dalla confluenza dei saperi genereranno nuove conoscenze e pratiche innovazioni, per esempio nel perfezionamento dei metodi di ottenimento di nuove varietà più produttive, o fortificate in sostanze terapeutiche o sintetizzanti materie prime per le bioindustrie; si genereranno nuove conoscenze di genomica e proteomica funzionali p. e. all'espressione di caratteristiche di resistenza a stress biotici e abiotici o di adattamento alle variazioni ambientali e alle influenze sui cicli di differenziamento e sviluppo ecc.; e in definitiva, ne deriveranno innovazioni corrispondenti alle mutevoli esigenze della società. È questo il contributo multifunzionale della diversità biologica allo sviluppo economico e sociale dei popoli del pianeta; sviluppo che, in ultima analisi, ha anche consentito l'accumularsi di quel patrimonio di diversità culturali, di tradizioni, di valori, di pensiero, di civiltà, che fanno ricco il genere umano di potenzialità intellettive.

Ma come si pone l'Italia, in particolare sotto il profilo tecnico-scientifico, di fronte a queste tematiche, viste da Roma capitale agricola dell'ONU e sede della FAO, il cui Direttore Generale è il depositario del Trattato? Come la categoria dei ricercatori, anche nel dovere di informazione e consulenza per la classe politica, ha affrontato questi problemi?

Premesso che la prima «rivoluzione verde» è in realtà avvenuta in Italia, fin dai primi anni del XX secolo, ad opera di Strampelli (per razionalità e ampio uso di risorse genetiche per il miglioramento dei frumenti, e per la sistematica valutazione e selezione in Italia, Europa centro-orientale e Sud-America), si deve ricordare che il primo grande centro di esplorazione, conservazione e studio del germoplasma vegetale nella regione mediterranea e medio-orientale è stato istituito alla fine degli anni '60 dal CNR a Bari. Esso è stato anche il centro della rete mediterranea costituita dalla FAO. E la FAO successivamente ha spesso impegnato numerosi esperti italiani di biodiversità nei gruppi di studio, comitati e programmi e nelle assise internazionali di Rio de Janeiro, di Cartagena e della sua Commissione intergovernativa avanti ricordata, nonché nella prolusione alla cerimonia inaugurale della Conferenza generale (1995) dei Paesi aderenti alla FAO. Negli ultimi venti anni Università, Enti di ricerca, Amministrazioni governative – specialmente dei Ministeri dell'Agricoltura e degli Esteri – con i loro Istituti sperimentali e Servizi tecnici, Regioni, Enti locali, Ong, Accademie e Società scientifiche hanno organizzato convegni e seminari, anche con la partecipazione di scienziati stranieri. Rilevanti programmi di cooperazione all'esplorazione di germoplasma vegetale sono

stati e tuttora finanziati, per esempio in Africa e in America Latina, dai Ministeri dell'Agricoltura e degli Esteri; il quale ultimo – tra l'altro – ha il grande merito di aver costruito, presso Fondazioni o Istituti internazionali di ricerca per l'agricoltura, operanti in Africa, Asia occidentale, America Latina, India, sei attrezzatissimi laboratori per la conservazione di campioni di germoplasma vegetale, contribuendo così a salvare anche il germoplasma tradizionalmente coltivato dalle locali comunità agricole. Ed è notevole l'accelerazione data anche dal Ministro per le politiche agricole, on. G. Alemanno, alle collaborazioni con i Paesi mediterranei e africani.

È certamente un gran successo del Governo e del Parlamento italiani, in sinergia con la classe accademica, che nel 1989 sia stata prescelta Roma, capitale dell'ONU per l'agricoltura, per accogliervi anche lo «Istituto Internazionale per le Risorse Genetiche Vegetali – IPGRI», operativo in scala mondiale con circa 300 dipendenti e sedici sezioni regionali, attive nei territori più rilevanti per la tutela e a valorizzazione del germoplasma vegetale. Continuatore dell'opera dello «International Bureau for Plant Genetic Resources», istituito dalla FAO nel 1974, l'IPGRI, che appartiene alla rete dei centri internazionali di ricerca del «Consultative Group on International Agricultural Research», si appresta a celebrare il primo trentennio di attività nella sua sede centrale a Maccarese-Fiumicino, che fu inaugurata dal Presidente della Repubblica nel luglio 2001.

Con questi e tanti altri precedenti era evidente che il Governo italiano – grazie anche al personale impegno del Sottosegretario alla Presidenza del Consiglio dei Ministri On. Letta – sottoscrivesse sollecitamente (6 maggio 2002) il Trattato proprio nel periodo di interim al Ministero degli Esteri dell'On. Berlusconi, e che il suo successore, il Ministro Frattini, promuovesse, d'intesa con il Parlamento, l'approvazione della legge di ratifica del Trattato. Legge immediatamente promulgata dal Presidente della Repubblica, che già in altre occasioni aveva dichiarato che «un'agricoltura sostenibile, garanzia di risorse alimentari per le generazioni, è inseparabile dalla difesa della biodiversità».

Ma il Governo italiano è già andato oltre. Ne è concreta prova l'annuncio, oggi, del Ministro dell'Istruzione, Università e Ricerca, On. L. Moratti, della costituzione – superando difficoltà legislative e finanziarie – della costituzione della Scuola, o più precisamente, del Corso internazionale di Dottorato di ricerca nel settore della diversità genetica delle piante agrarie e forestali, particolarmente indirizzato ai giovani dei Paesi in cui esistono le maggiori riserve di germoplasma. Si tratta di tesori genetici spesso ignoti o ignorati, che sono fonti della miriade di sostanze (proteine, zuccheri, grassi, enzimi, ecc.) che diventano non soltanto cibo, medicine, vestimenti, ricoveri per l'essere umano ma, come la bioindustria sta dimostrando, possono produrre plastiche, carta, fibre, additivi e integratori, biocombustibili, cosmetici, disinfettanti, disinfquinanti, ecc. Tali produzioni, realizzate nelle regioni in transizione e sviluppo, concorreranno al progresso di quelle nazioni e al miglioramento della qualità della vita dei loro cittadini.

La decisione del Ministro Moratti, in contemporanea con l'entrata in vigore

del Trattato che in più punti segnala la necessità della formazione, ha per noi scienziati – e gliene dobbiamo dare atto caloroso e convinto – un significato eccezionale. Poiché coglie un punto cruciale del Trattato: i preziosi e, vorrei dire, perenni vantaggi, che nel tempo scaturiranno quanto più biologia e genetica molecolare, biodiversità e biotecnologie si completeranno svelando le potenzialità della biodiversità, devono- è un dovere di solidarietà etica - in primo luogo essere goduti dai paesi che detengono e hanno conservato questi tesori naturali, dalle loro agricolture, dagli agricoltori che li hanno custoditi. La formazione superiore, la conoscenza scientifica sono il più efficace e continuativo sistema di progresso intellettuale, motore di capacità, di autonomia, di innovazione, di competitività, di sviluppo territoriale, di avanzamento socio-economico.

Perciò il corso intende accogliere, con borse di studio, e preparare studenti provenienti per la maggior parte da Paesi in sviluppo, rilasciando loro titoli riconosciuti di dottorato di ricerca in base a studi sperimentali nei campi della genetica agraria, biologia molecolare, ecologia, miglioramento genetico, di speciale interesse per la salvaguardia e la valorizzazione della biodiversità agraria e forestale. Al corpo fisso di docenti si unirà un flusso di professori visitanti scelti tra gli studiosi delle istituzioni scientifiche italiane ed europee e degli enti internazionali (come l'IPGRI e la FAO), i cui gruppi di studio e di consulenza continuamente richiamano a Roma scienziati di primo piano. All'organizzazione del corso, elaborato secondo le disposizioni del Ministro Moratti nell'ambito della «Scuola Superiore di Studi Universitari di Perfezionamento - S. Anna» di Pisa, determinanti sono state le collaborazioni dei proff. Varaldo e Bonari della «Scuola Superiore S. Anna» e la disponibilità dei diretti collaboratori dell'On. Ministro, in particolare i dottori Dipace, D'Addona, Masia, Cottini.

L'Italia, che esercita da tempo funzioni di un Paese leader in campo internazionale per il rinnovamento ecocompatibile e ecosostenibile del settore agroalimentare, può ulteriormente consolidare questa responsabilità proprio in un campo di prioritaria necessità e importanza: le risorse fitogenetiche. Alla rilevazione di queste enormi potenzialità potrebbe contribuire il Centro di eccellenza che a Maccaresse presso Roma, e nel contatto con la FAO e le altre Agenzie dell'ONU per l'agricoltura e lo sviluppo rurale, si va costituendo tra l'IPGRI, il suddetto Corso internazionale di agrobiodiversità e il Consorzio di ricerche agricole Agrital, costituito nel 1987 fra Enti pubblici e privati e validato dalla Commissione Europea nel 1998. Centro di eccellenza che potrebbe anche includere il Segretariato del «Fondo Globale per l'Agrobiodiversità», previsto dal Trattato e destinato ad interagire con FAO e IPGRI per il coordinamento e finanziamento delle circa 1500 collezioni *ex situ* di germoplasma vegetale internazionali, nazionali e locali, e per lo sviluppo delle collezioni *in situ*. E se potesse avverarsi la proposta, avanzata all'Assemblea generale FAO del 2001, dell'istituzione di un Segretariato permanente delle Accademie scientifiche interessate ai problemi, *lato sensu*, dell'agricoltura, che curi la produzione e scambio di informazioni e collaborazioni sull'insieme degli indirizzi

scientifici, direttamente e indirettamente influenti sul progresso delle produzioni vegetali e animali, nelle diverse condizioni ambientali sociali e culturali del pianeta, il Centro di eccellenza, distretto o polo scientifico tecnico di agrobiodiversità, si confermerebbe come un nuovo e basilare strumento di studio, di ricerca, di formazione, di produzione di innovazioni e di informazioni. Così, il Centro consoliderebbe ulteriormente le sue caratteristiche di soggetto scientifico e tecnico indispensabile per consentire, nell'esercizio di una concreta e non astratta solidarietà, a ciascun essere umano il libero godimento dei prioritari e inalienabili diritti naturali, che molto si fondano su un'agricoltura efficiente grazie anche alla valorizzazione delle risorse fitogenetiche.

In conclusione, anche a nome della comunità scientifica, ringrazio per l'attenzione le Autorità presenti ed i partecipanti a questa cerimonia, voluta dai Ministri Moratti e Frattini non soltanto per celebrare doverosamente la partecipazione dell'Italia a così necessario ed essenziale Trattato internazionale, ma anche per sottolineare, rafforzare e intensificare l'impegno dell'Italia, e delle sue forze politiche, diplomatiche e scientifiche, nel settore dell'agrobiodiversità, fondamentale per uno sviluppo più equo della società planetaria. Grazie.